

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA 4–6 TAHUN

Factors Associated with Dental Caries in Children Aged 4-6 Years Old

Nur Widayati

Departemen Epidemiologi FKM Universitas Airlangga, Already_cew@yahoo.com

Alamat Korespondensi: Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Karies gigi adalah salah satu gangguan kesehatan gigi. Dampaknya, gigi menjadi keropos, berlubang, bahkan patah. Karies gigi membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah dan terganggunya pencernaan, yang mengakibatkan pertumbuhan kurang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku orang tua terhadap pemeliharaan kesehatan gigi anak (kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu, pemeliharaan gigi, pemeriksaan gilut) dengan karies gigi di Taman Kanak-Kanak (TK) R.A Bustanussholihin di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Penelitian ini bersifat Analitik yang datanya dikumpulkan secara *Cross Sectional* dengan sampel anak TK usia 4–6 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 49 anak. Pengumpulan data primer melalui wawancara pada orang tua siswa TK R.A Bustanussholihindengan menggunakan kuisisioner dan data sekunder diperoleh dari instansi yaitu data profil wilayah di TK R.A Bustanussholihin di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Penelitian ini menggunakan uji korelasi *coeffi cient contingency*. Berdasarkan hasil uji korelasi *coeffi cient contingency* didapatkan hasil bahwa faktor yang memiliki hubungan yang kuat adalah kebiasaan memberi makan manis, lengket, dan minum susu dengan nilai $P = 0,504$. Sedangkan faktor yang memiliki hubungan yang lemah yaitu kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak dan kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut anak. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan atau korelasi yang kuat antara kebiasaan memberi makanan manis, lengket dan minum susu dengan kejadian karies gigi anak usia 4–6 tahun. Sehingga untuk mencegah keparahan karies gigi maka perlu diadakan penyuluhan tentang pemberian makan manis, lunak dan lengket terhadap pengaruh karies gigi serta bagaimana seharusnya pemberian susu formula maupun Air Susu Ibu (ASI) kepada anak agar tidak terjadi karies rampant.

Kata kunci: karies gigi, makanan manis, anak usia 4–6 tahun, taman kanak-kanak

ABSTRACT

Dental caries is one of the dental health problems. Impact, teeth become brittle, hollow, even broken. Dental caries experiences a loss of power to make a child chewing and digestive disruption, which resulted in a growth of less than the maximum. This study aims to determine the relationship of parents' behavior towards the maintenance of dental health of children (feeding habits sweet, sticky and drinking milk, teeth maintenance, inspection tooth, and mouth) with dental caries in the Kindergarten (TK) of R.A Bustanussholihin in Balun village Turi District of Lamongan. This study Analytics whose data is collected with a cross-sectional sample of kindergarten children aged 4–6 years with a total sample of 49 children. The collection of primary data through interviews parents kindergarten of R.A Bustanussholihin student using questionnaires and secondary data obtained from the agency are in the region of the profile data kindergarten of R.A Bustanussholihin in Balun Village of Turi District of Lamongan. This study used a correlation coefficient of contingency. Based on the results of the contingency coefficient correlation test showed that the factors that have a strong relationship are the habit of feeding the sweet, sticky, and drink milk with a value of $P = 0.504$. While the factors that have a weak link in the habit of maintaining dental hygiene habits of children and child oral examination. From this study, it can be concluded that there is a relationship or a strong correlation between feeding habits sweet, sticky, and drinking milk with the incidence of dental caries in children aged 4–6. So as to prevent dental caries severity we need to hold counseling on feeding sweet, soft, and gooey on the effect of dental caries as well as how it should be formula feeding or breast

Keywords: dental caries, sweetened food, children aged 4–6 years, kindergarten

PENDAHULUAN

Kesehatan mulut merupakan hal penting untuk kesehatan secara umum dan kualitas hidup. Kesehatan mulut berarti terbebas kanker tenggorokan, infeksi dan luka pada mulut, penyakit gusi, kerusakan gigi, kehilangan gigi, dan penyakit lainnya, sehingga terjadi gangguan yang membatasi dalam menggigit, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial (WHO, 2012). Salah satu kesehatan mulut adalah kesehatan gigi. Kesehatan gigi menjadi hal yang penting, khususnya bagi perkembangan anak. Karies gigi adalah salah satu gangguan kesehatan gigi. Karies gigi terbentuk karena ada sisa makanan yang menempel pada gigi, yang pada akhirnya menyebabkan pengapuran gigi. Dampaknya, gigi menjadi keropos, berlubang, bahkan patah. Karies gigi membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah dan terganggunya pencernaan, yang mengakibatkan pertumbuhan kurang maksimal (Sinaga, 2013). Karies gigi merupakan suatu penyakit mengenai jaringan keras gigi, yaitu enamel, dentin dan sementum, berupa daerah yang membusuk pada gigi, terjadi akibat proses secara bertahap melarutkan mineral permukaan gigi dan terus berkembang ke bagian dalam gigi. Proses ini terjadi karena aktivitas jasad renik dalam karbohidrat yang dapat diragikan. Proses ini ditandai dengan dimineralisasi jaringan keras dan diikuti kerusakan zat organiknya, sehingga dapat terjadi invasi bakteri lebih jauh ke bagian dalam gigi, yaitu lapisan dentin serta dapat mencapai pulpa (Kumala, 2006).

Karies gigi secara historis telah dianggap komponen paling penting dari beban penyakit mulut global. Fasilitas kesehatan dan penyuluhan pendidikan kesehatan gigi sudah dilakukan, namun pengetahuan masyarakat mengenai karies gigi masih rendah. Menurut data survei *World Health Organization* tercatat bahwa di seluruh dunia 60–90% anak mengalami karies gigi. Prevalensi tertinggi karies gigi pada anak-anak di Amerika dan kawasan Eropa, indeks agak rendah dari Mediterania Timur dan wilayah barat pasifik, sementara prevalensi terendah adalah Asia tenggara dan Afrika. Menurut WHO global oral health, indeks karies gigi global di antara anak usia 12 tahun dan rata-rata 1,6 gigi yang berarti rata-rata perorang mengalami kerusakan gigi lebih dari satu gigi (WHO, 2003). Di Indonesia, hasil Survei Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, antara lain: prevalensi penduduk yang mempunyai masalah gigi-mulut adalah 23,4%, penduduk yang telah kehilangan seluruh gigi aslinya adalah 1,6%, prevalensi nasional karies aktif adalah 43,4%, dan penduduk dengan

masalah gigi-mulut dan menerima perawatan atau pengobatan dari tenaga kesehatan gigi adalah 29,6% (Persatuan Dokter Gigi Indonesia, 2010). Penderita karies gigi di Indonesia memiliki prevalensi sebesar 50–70% dengan penderita terbesar adalah golongan balita (Departemen Kesehatan RI, 2010).

Semakin meningkatnya angka karies gigi saat ini dipengaruhi oleh salah satunya adalah faktor perilaku masyarakat. Sebagian besar masyarakat tidak menyadari pentingnya merawat kesehatan mulut dan gigi. Ketidaktahuan masyarakat tersebut yang mengakibatkan penurunan produktivitas karena pengaruh sakit yang dirasakan. Hal ini karena menurunnya jaringan pendukung gigi. Karies gigi ini nantinya menjadi sumber infeksi yang dapat mengakibatkan beberapa penyakit sistemik (Nurhidayat dkk., 2012).

Dampak yang ditimbulkan akibat karies gigi secara ekonomi adalah semakin lemahnya produktivitas masyarakat. Jika yang mengalami anak-anak maka akan menghambat perkembangan anak sehingga akan menurunkan tingkat kecerdasan anak, yang secara jangka panjang akan berdampak pada kualitas hidup masyarakat (Asse, 2010).

Persoalan di atas menjadi bahan pertimbangan pemerintah untuk melakukan upaya preventif. Berdasarkan Undang-Undang 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, dalam pasal 93, dinyatakan bahwa pelayanan kesehatan gigi dan mulut dilakukan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk peningkatan kesehatan gigi, pencegahan penyakit gigi, pengobatan penyakit gigi, dan pemulihan kesehatan gigi oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan atau masyarakat yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan. Ayat (2) menyatakan bahwa pelayanan tersebut dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan dan dilaksanakan melalui pelayanan kesehatan gigi perseorangan, pelayanan kesehatan gigi masyarakat, usaha kesehatan gigi sekolah. Namun yang menjadi persoalan terkait pelayanan adalah masih sangat sedikit penduduk yang dilayani oleh dokter gigi atau tenaga kesehatan. Mayoritas dokter gigi ada dipertanian, sehingga masyarakat yang ada di pedesaan terkendala untuk aksesnya ke pelayanan.

Menteri Kesehatan RI menyampaikan, “Kemenkes melakukan Kebijakan dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut antara lain melalui upaya promosi, pencegahan dan pelayanan kesehatan gigi dasar di Puskesmas dan Puskesmas pembantu (pustu). Upaya promosi,

pencegahan dan pelayanan kesehatan gigi perorangan di RS. Upaya promosi, pencegahan dan pelayanan kesehatan di sekolah melalui Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) dari tingkat TK sampai SMA yang terkoordinir dalam UKS". Pemerintah sedang mengembangkan berbagai macam UKGS inovatif. Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM) dalam bentuk Usaha Kesehatan Gigi Masyarakat (UKGM); serta kemitraan kesehatan gigi dan mulut baik di dalam maupun di luar negeri (PDGI, 2011).

Buruknya perilaku kesehatan gigi masyarakat dapat dilihat dari tingginya persentase masyarakat yang menyakini semua orang akan mengalami karies gigi (79,16%), gigi tanggal pada usia lanjut (73,61%), karies gigi sembuh tanpa perawatan dokter (24,44%), penyakit gigi tidak berbahaya (59%), dan perawatan gigi menimbulkan rasa sakit (31,94%). Keyakinan ini akan berpengaruh buruk pada tindakan pemeliharaan dan pencegahan gigi. Begitu halnya dengan kebiasaan menyikat gigi presentase masyarakat yang menyikat gigi pada waktu yang tepat (sesudah makan) sangat rendah (27,50%). Keyakinan gigi sembuh sendiri mungkin penyebab hanya sedikit masyarakat yang berobat ke sarana pelayanan kesehatan gigi (10%) (Tampubolon, 2006).

Faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat, baik sebagai pemberi pelayanan (*provider*) maupun pengguna (*customer*), menurut konsep Blum tahun 1974 yang dipengaruhi oleh 4 faktor utama yakni: Lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan (Hereditas).

Perilaku merupakan faktor terbesar kedua setelah faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan individu, kelompok dan masyarakat (Notoatmodjo, 2005).

Menurut Antisari (2005), perilaku memegang peranan penting dalam mempengaruhi status kesehatan gigi dan mulut. Oleh karena pentingnya perilaku dalam mempengaruhi status kesehatan gigi, maka perilaku dapat mempengaruhi baik buruknya kebersihan gigi dan mulut termasuk mempengaruhi skor karies dan penyakit periodontal (Wahyu dkk., 2013).

Karies gigi secara ideal memang harus ditangani sebagaimana yang dijelaskan sebelumnya, tetapi dalam praktiknya jarang sekali terjadi. Keberadaan karies gigi yang sangat mengganggu aktifitas pengidapnya tidak begitu dihiraukan sehingga membuat jumlah penderitanya semakin bertambah. Salah satunya adalah di Kota Lamongan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Lamongan tahun 2011,

dari 36.366 orang yang mengalami gangguan kesehatan gigi dan mulut diantara sebagian tersebut adalah murid SD atau MI, diantara siswa SD atau MI tersebut yang membutuhkan perawatan akibat dari karies gigi sebanyak 1.467 orang, dan siswa SD atau MI yang mengalami karies gigi parah sehingga perlu dilakukan pencabutan berjumlah sebesar 6.463 orang. Pada tahun 2012 terdapat 22.398 siswa SD atau MI yang membutuhkan perawatan karena terkait masalah karies gigi dan 11.624 orang siswa yang dilakukan pencabutan gigi. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah siswa SD atau MI yang terkena masalah terkait karies gigi jumlahnya bertambah dari tahun 2011 ke tahun 2012.

Kecamatan Turi adalah kecamatan yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut terbesar ke empat dari seluruh kecamatan di Kabupaten Lamongan pada tahun 2012. Dari 10 trend penyakit di puskesmas Kecamatan Turi tahun 2013 dari bulan januari sampai bulan juli, penyakit gigi selalu masuk dalam 5 besar penyakit. Dari data Puskesmas Kecamatan Turi sendiri didapatkan bahwa dari tahun 2011 hingga tahun 2012 penyakit gigi dan mulut mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2011 jumlah penyakit gigi dan mulut sebanyak 1646 orang dan tahun 2012 sebanyak 2092 orang. Dan dari data puskesmas dapat diketahui bahwa gangguan gigi dan jaringan penyangga menjadi masalah utama dibandingkan dengan 5 penyakit gigi dan mulut yang lainnya. Dan karies gigi sendiri menjadi masalah terbesar ke tiga dari 5 penyakit gigi dan mulut lainnya. Program yang dilakukan Puskesmas untuk kesehatan gigi dan mulut sendiri dilakukan dengan UKGS di sekolah dilakukan bersamaan dengan skrining, yang dilakukan dua kali dalam setahun. Program yang lainnya yaitu UKGMD dilakukan setiap 1 tahun sekali.

Desa Balun adalah desa terbesar di Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan yang memiliki program kesehatan untuk masyarakatnya. Program tersebut dilaksanakan oleh puskesmas setempat. Namun, sebagian besar masyarakat desa Balun tidak menggunakan fasilitas kesehatan yang tersedia. Hal ini kemungkinan besar karena keadaan ekonomi, jarak tempat tinggal ke puskesmas, pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut serta kepercayaan terhadap hal-hal non medis. TK R.A Bustanussholihin merupakan salah satu sekolah TK yang berada di wilayah Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan dan sebagian besar putera dan puteri masyarakat Desa Balun sekolah di TK tersebut. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang

telah dilakukan pada salah satu TK yang terdapat di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan yaitu TK R.A Bustanussholihin pada tanggal 6 April 2013 diketahui bahwa dari 6 orang anak yang diobservasi terdapat 5 anak yang menderita karies gigi. Hal ini menunjukkan bahwa, tingkat penderita karies gigi di sekolah ini cukup tinggi. Selain dilakukan observasi di sekolah ini juga dilakukan wawancara dengan orang tua anak yang menderita karies gigi. Berdasarkan keterangan dari orang tua anak, dapat diketahui bahwa anak-anak yang terkena karies gigi memiliki hobi mengkonsumsi makanan manis seperti coklat dan semacamnya. Makanan manis menjadi salah satu penyebab terjadinya karies gigi yang diderita anaknya. Berdasarkan keterangan dari orang tua anak penderita karies gigi, dapat diketahui bahwa permasalahan utama atas terjadinya karies gigi pada anak adalah ketidakmampuan orang tua dalam melakukan pencegahan primer, sehingga pola makan dan hidup anak tidak terkendali. Atas dasar inilah, maka penelitian tentang Faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun di R.A Bustanussholihin Desa Balun kecamatan Turi Kabupaten Lamongan dilakukan.

Keadaan kesehatan gigi anak tergantung pada orang tua atau orang yang mengasuhnya (Suwelo, 1992). Keluarga atau orang tua serta anak-anak di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun perlu mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang karies gigi agar memperoleh kesehatan gigi dan mulut yang optimal. Ini merupakan salah satu usaha untuk perawatan gigi sejak dini, diharapkan terjadi peningkatan ilmu kesehatan terutama kesehatan gigi pada keluarga atau orang tua serta anak-anak di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun.

Adapun tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun. Sedangkan tujuan khususnya yaitu mempelajari kejadian karies gigi pada anak usia 4–6 tahun, mempelajari hubungan kebiasaan memberi makan manis, lengket, dan minum susu dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun, mempelajari hubungan kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun, mempelajari hubungan kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut anak dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi ilmiah bagi Dinas Kesehatan Kota setempat dalam menyusun program kesehatan gigi dan dunia ilmu pengetahuan kedokteran gigi pada umumnya, dan dapat dijadikan sebagai pengetahuan

dan masukan dalam bahan pengajaran mengenai kesehatan gigi dan mulut bagi siswa di sekolah serta dapat dijadikan pengetahuan bagi orang tua agar memperhatikan pola makan anak dan juga pentingnya kesehatan gigi anak.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini termasuk penelitian observasional karena penelitian hanya mengamati tanpa memberikan suatu perlakuan. Berdasarkan jenisnya penelitian ini termasuk deskriptif analitik yaitu menggambarkan bagaimana hubungan variabel-variabel yang diteliti, juga menjelaskan karakteristik dari sampel yang diteliti. Sedangkan berdasarkan waktunya, penelitian ini bersifat *cross sectional* karena peneliti melakukan pengamatan dan pengukuran variabel pada satu waktu tertentu.

Murid di TK R.A Bustanussholihin di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan adalah 49. Jadi populasi penelitian sebanyak 49 orang.

Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi penelitian. Karena jumlah populasi hanya 49 anak maka sampel yang diambil adalah seluruh populasi yaitu seluruh siswa TK R.A Bustanul Sholihin di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan yang hadir pada saat penelitian dan dan bersedia untuk diteliti serta tidak menderita sakit selama penelitian berlangsung. Karena sampel diambil dari semua populasi maka teknik pengambilan sampel tidak diperlukan. Lokasi penelitian ini dilakukan di TK R.A Bustanussholihin di Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan dan penelitian berlangsung pada bulan Desember 2013 sampai Januari 2014.

Variabel terikat yaitu kondisi atau karakteristik yang berubah atau muncul ketika penelitian mengintroduksi, mengubah atau mengganti variabel bebas. Menurut fungsinya variabel ini dipengaruhi oleh variabel lain, karenanya juga sering disebut variabel yang dipengaruhi atau variabel terpengaruh (Cholid N, dkk, 2003). Pada penelitian ini, variabel terikatnya adalah karies gigi yang ditentukan oleh perawat gigi Puskesmas kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

Tabel 1. Variabel Terikat

Variabel Penelitian	Hasil Pengukuran
Karies gigi	Ada
	Tidak ada karies

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2003). Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi perilaku orang tua dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak, yang meliputi: Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan kategori 1 = kurang bila skor ≤ 5 dan 2 = baik bila skor > 5 . Kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi dengan kategori 1 = kurang bila skor ≤ 7 dan 2 = baik bila skor > 7 . Kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut dengan kategori 1 = kurang bila skor ≤ 3 dan 2 = baik bila skor > 3 .

Teknik pengumpulan data terdiri dari persiapan yaitu menyiapkan instrumen yang digunakan dan pelaksanaan dalam pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan oleh peneliti dengan cara sebagai berikut: Untuk mendapatkan data tentang gambaran umum responden (orang tua) meliputi pendidikan dan pekerjaan diperoleh dengan wawancara. Untuk mendapatkan data kejadian karies gigi pada anak ditentukan oleh dokter gigi atau tenaga perawat gigi puskesmas. Untuk data perilaku orang tua dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak (kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu, kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak, pemeriksaan gigi dan mulut anak) diperoleh dengan wawancara responden dengan kuesioner yaitu orang tua siswa. Sedangkan untuk pengumpulan data sekunder diperoleh dari puskesmas Kecamatan Turi dan pengelola institusi TK R.A Bustanussholihin Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

Instrumen penelitian adalah alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen dalam penelitian adalah: Kaca mulut dan sonde yaitu alat yang digunakan untuk memeriksa gigi oleh dokter gigi atau tenaga perawat gigi Puskesmas Kecamatan Turi. Rekam Medik Siswa merupakan hasil pemeriksaan gigi yang dilakukan oleh dokter gigi atau tenaga perawat gigi Puskesmas Kecamatan Turi. Kuesioner untuk mendapatkan data tentang perilaku orang tua dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak (kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu, pemeliharaan kebersihan gigi anak, pemeriksaan gigi dan mulut anak) dilakukan dengan menggunakan kuesioner.

Pengolahan data yang didapat di lapangan dilakukan dengan teknik pengolahan data sebagai berikut: *Editing* yaitu meliputi apakah setiap daftar pertanyaan yang ada sudah diisi meliputi kelengkapan pengisian, kesalahan pengisian dan konsistensi dari setiap jawaban. *Scoring* atau

penilaian variabel dilakukan untuk memudahkan dalam pengolahan data yaitu dengan memberikan bobot pada masing-masing pertanyaan. Setiap variabel independen diberi nilai yaitu variabel perilaku orang tua dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak (kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu, kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak, pemeriksaan gigi dan mulut anak) diperoleh dari wawancara dengan menggunakan kuesioner, cara pengukurannya dilakukan dengan *scoring* memberi nilai pada jawaban untuk selanjutnya dikategorikan dan diberi kode. *Tabulating* adalah merubah data dalam bentuk tabel berdasarkan kode yang ditujukan untuk mempermudah dalam penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi dan presentase.

Kemudian data yang telah terkumpul dianalisis, analisis data yang digunakan adalah analisis univariat. Analisis univariat dilakukan dengan bantuan komputer dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan variabel terikat yaitu karies gigi dan variabel bebas yaitu perilaku orang tua dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak (kebiasaan orang tua dalam memberi makan manis, lengket, dan minum susu, kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak, pemeriksaan gigi dan mulut anak). Dan melihat besar hubungan antar variabel dengan menggunakan *Coefficient Contingency*. Nilai koefisien korelasi bernilai antara -1 sampai 1 . Semakin mendekati nilai -1 atau 1 korelasi semakin kuat. Semakin mendekati nilai 0 (nol) korelasi semakin lemah (Wibowo dkk, 2008).

HASIL

Jumlah kasus karies gigi

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh kavitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Karies gigi dikategorikan menjadi 2 yaitu gigi yang karies dan gigi yang tidak karies. Jumlah murid TK R.A Bustanussholihin sebagai responden sebanyak 39 orang. Adapun perincian responden anak TK yang karies dan tidak karies dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar yang mengalami karies gigi adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak (62,8%) dan responden dengan jenis kelamin perempuan yang karies sebanyak (37,2%).

Berikut akan disajikan tabulasi silang antara jenis kelamin dan perilaku orang tua terhadap pemeliharaan kesehatan gigi anak, pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Tabulasi silang antara jenis kelamin dan perilaku orang tua terhadap pemeliharaan kesehatan gigi anak dengan karies gigi di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan

Jenis Kategori	Karies		Tidak Karies	
	N	%	N	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	27	62,8	3	50
Perempuan	16	37,2	3	50
Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu				
Kurang	38	88,4	1	16,7
Baik	5	11,6	5	83,3
Kebiasaan Pemeliharaan kebersihan gigi				
Kurang	3	7,0	1	16,7
Baik	40	93,0	5	83,3
Kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut				
Kurang	36	83,7	6	100
Baik	7	16,3	0	0,0

Perilaku Orang Tuaterhadap Kesehatan Gigi Anak

Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu

Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu meliputi pemberian makan dan minum sebelum tidur malam, pemberian susu (ASI atau formula) di malam hari, penambahan gula pada minuman anak, kebiasaan orang tua memberikan makanan berserat, dan pemberian makanan selingan diantara jam makan. Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang dan baik. Adapun perincian dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian orang tua sebagai responden memiliki kebiasaan memberi makan, manis, lengket dan minum susu yang kurang sebanyak 39 anak (79,6%) sedangkan responden yang memiliki kebiasaan pemberian makan manis, lengket dan minum susu yang baik sebanyak 10 anak (20,4%).

Kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak

Kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak meliputi pengawasan dalam penyikatan gigi anak, pertama kali menyikat gigi anak, frekuensi menyikat gigi anak, sikat gigi pagi dan sebelum tidur malam, membiasakan membersihkan gigi setelah minum susu atau mengemil, sikat gigi dengan menggunakan pasta gigi berflourid. Adapun perinciannya dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa orang tua sebagai responden yang yang memiliki kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak kurang sebanyak 4 orang (8,2%), responden yang memiliki kebiasaan baik sebanyak 45 orang (91,8%).

Kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut

Kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut meliputi pemeriksaan gigi secara rutin, pemeriksaan gigi rutin 6 bulan sekali dan pertama kali harus membawa anak untuk mulai memeriksakan gigi ke dokter gigi. Adapun perinciannya pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian orang tua sebagai responden yang memiliki kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut anak yang kurang sebanyak 42 orang (85,7%). Responden yang memiliki kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut anak yang baik sebanyak 7 orang (14,3%).

Hubungan Antar Variabel

Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu

Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu di kategorikan menjadi 2 yaitu kurang dan baik, sedangkan pemeriksaan gigi pada responden dikategorikan 2 yaitu karies dan tidak karies. Hubungan antar variabel pada perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan karies gigi dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden anak TK yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu kurang sebanyak 38 anak (88,4%), anak yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu baik sebanyak 5 anak (11,6%). Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu kurang sebanyak 1 anak (16,7%), Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat

perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu baik sebanyak 5 anak (83,3%).

Dari korelasi tentang hubungan perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan karies gigi didapatkan *Coefficient Contingency* dengan nilai value = 0,504, hal ini menunjukkan bahwa korelasi kuat antara perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

Kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak

Pemeliharaan kebersihan gigi anak dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang dan baik, sedangkan pemeriksaan gigi dikategorikan menjadi 2 yaitu karies dan tidak karies. Hubungan antar variabel pada perilaku orang tua dalam pemeliharaan kebersihan gigi anak dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden anak TK yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan gigi anak kurang sebanyak 3 anak (7,0%), anak yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan kebersihan gigi anak baik sebanyak 40 anak (93,0%). Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan gigi anak kurang sebanyak 1 anak (16,7%), Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan gigi anak baik sebanyak 5 anak (83,3%).

Dari korelasi tentang hubungan perilaku orang tua dalam kebiasaan pemeliharaan gigi anak dengan karies gigi didapatkan *Coefficient Contingency* dengan nilai value = 0,115, hal ini menunjukkan bahwa korelasi lemah antara perilaku orang tua dalam pemeliharaan kebersihan gigi anak dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

Hal ini karena sampel relatif homogen sehingga statistik tidak bisa membedakan karena kedua kelompok tersebut baik yang karies dan tidak karies sudah melakukan pemeliharaan kebersihan gigi dengan baik.

Kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut anak

Pemeriksaan gigi dan mulut anak dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang dan baik, sedangkan

pemeriksaan gigi dikategorikan menjadi 2 yaitu karies dan tidak karies. Hubungan antar variabel pada perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi anak dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden anak TK yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak kurang sebanyak 36 anak (83,7%), anak yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak baik sebanyak 7 anak (16,3%). Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak kurang sebanyak 6 anak (100%), Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak baik sebanyak 0 anak (0,0%).

Dari korelasi tentang hubungan perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak dengan karies gigi didapatkan *Coefficient Contingency* dengan nilai value = 0,151, hal ini menunjukkan bahwa korelasi lemah antara perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Hal ini karena sampel relatif homogen sehingga statistik tidak bisa membedakan karena kedua kelompok tersebut baik yang karies dan tidak karies melakukan pemeriksaan gigi dan mulut anak kurang.

PEMBAHASAN

Kasus Karies Gigi

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum, yang disebabkan oleh kavitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Karies gigi dikategorikan menjadi 2 yaitu gigi yang karies dan gigi yang tidak karies. Jumlah murid TK R.A Bustanussholihin sebagai responden sebanyak 39 orang.

Sebagian besar yang mengalami karies gigi adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 27 anak (62,8%). Hal ini sesuai dengan absensi siswa bahwa jumlah responden murid TK R.A Bustanussholihin lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki dari pada perempuan. Hal ini yang menyebabkan hasil dari pemeriksaan gigi yang karies sebagian besar adalah dengan jenis kelamin laki-laki.

Hubungan Antar variable

Perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu

Kebiasaan memberi Tingkat perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan anak yang karies dengan tingkat baik sebanyak 5 anak (11,6%) dan Tingkat perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan anak yang tidak karies dengan tingkat baik sebanyak 5 anak (83,3%). Dari hasil korelasi dari *coefficient contingency* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan kejadian karies gigi dengan nilai value = 0,504. Kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu meliputi pemberian makan dan minum sebelum tidur malam, pemberian susu (ASI atau formula) di malam hari, penambahan gula pada minuman anak, kebiasaan orang tua memberikan makanan berserat, dan pemberian makanan selingan diantara jam makan.

Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan perilaku orang tua dalam kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan kejadian karies gigi. Makanan lunak, lengket dan manis yang mudah menempel pada gigi dan sela-sela gigi seperti permen dan manisan buah-buahan akan lebih lama menempel pada permukaan gigi. Kondisi ini akan menghasilkan asam yang lebih banyak pula sehingga mempertinggi risiko terkena karies gigi. Pada anak yang minum susu botol dalam waktu relatif lamadan minumsusu menjelang tidur umumnya sangat berisiko mengalami sindroma botol susu. Umumnya gigi yang terkena kerusakan adalah gigi pada rahang atas bagian depan. Saat tidur, gigi-gigi rahang bawah akan tertutup oleh lidah sehingga genangan air susu akan lebih menyerang gigi atas (Melanie, 2011).

Menurut American Academy of Pediatric Dentistry 1996, sering memberikan ASI di malam hari dalam jangka waktu yang lama juga mengakibatkan kerusakan gigi yang luas (Donna, 2009).

Sehingga tindakan pencegahan pada karies tinggi lebih menekankan pada pengurangan konsumsi dan pengendalian frekuensi asupan gula yang tinggi. Hal ini dapat dilaksanakan dengan cara nasehat diet dan bahan pengganti gula. Nasehat diet yang dianjurkan adalah memakan makanan yang cukup jumlah protein dan fosfat yang dapat

menambah sifat basa dari saliva, memperbanyak makan sayuran dan buah-buahan yang berserat dan berair yang akan bersifat membersihkan dan merangsang sekresi saliva, menghindari makanan yang manis dan lengket serta membatasi jumlah makan menjadi tiga kali sehari serta menekan keinginan untuk makan di antara jam makan (Angela, 2005).

Perilaku orang tua dalam kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak

Kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak meliputi pengawasan dalam penyikatan gigi anak, pertama kali menyikat gigi anak, frekuensi menyikat gigi anak, sikat gigi pagi dan sebelum tidur malam, membiasakan membersihkan gigi setelah minum susu atau mengemil, sikat gigi dengan menggunakan pasta gigi berflourid. Pemeliharaan kebersihan gigi anak dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang dan baik, sedangkan pemeriksaan gigi dikategorikan menjadi 2 yaitu karies dan tidak karies.

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa responden anak TK yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan gigi anak kurang sebanyak 3 anak (7,0%), anak yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan kebersihan gigi anak baik sebanyak 40 anak (93,0%). Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan gigi anak kurang sebanyak 1 anak (16,7%), sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeliharaan gigi anak baik sebanyak 5 anak (83,3%).

Dari korelasi tentang hubungan perilaku orang tua dalam kebiasaan pemeliharaan gigi anak dengan karies gigi didapatkan *Coefficient Contingency* dengan nilai $P = 0,115$, hal ini menunjukkan bahwa korelasi lemah antara perilaku orang tua dalam pemeliharaan kebersihan gigi anak dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan.

Hal ini karena sampel relatif homogen sehingga statistik tidak bisa membedakan karena kedua kelompok tersebut baik yang karies dan tidak karies sudah melakukan pemeliharaan kebersihan gigi dengan baik.

Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku orang tua dalam pemeliharaan kebersihan gigi anak dengan kejadian karies gigi karena korelasi sangat lemah. Dengan kata lain pemeliharaan kebersihan gigi

anak sudah cukup baik tetapi ada faktor lain yang menyebabkan karies gigi seperti frekuensi makan kariogenik atau derajat keasaman saliva. Saliva mempunyai efek bufer, saliva juga berguna untuk membersihkan sisa-sisa makanan di dalam mulut. Banyak ahli menyatakan bahwa saliva merupakan pertahanan pertama terhadap karies, ini terbukti pada penderita Xerostomia (produksi ludah kurang) dimana akan timbul kerusakan gigi menyeluruh dalam waktu singkat (Suwelo, 1992).

Perilaku orang tua dalam kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut anak

Kebiasaan pemeriksaan gigi dan mulut meliputi pemeriksaan gigi secara rutin, pemeriksaan gigi rutin 6 bulan sekali dan pertama kali harus membawa anak untuk mulai memeriksakan gigi ke dokter gigi. Pemeriksaan gigi dan mulut anak dikategorikan menjadi 2 yaitu kurang dan baik, sedangkan pemeriksaan gigi dikategorikan menjadi 2 yaitu karies dan tidak karies.

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden anak TK yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak kurang sebanyak 36 anak (83,7%), anak yang karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak baik sebanyak 7 anak (16,3%). Sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak kurang sebanyak 6 anak (100%), sedangkan anak yang tidak karies dengan tingkat perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak baik sebanyak 0 anak (0,0%).

Dari korelasi tentang hubungan perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak dengan karies gigi didapatkan *Coefficient Contingency* dengan nilai $P = 0,151$, hal ini menunjukkan bahwa korelasi lemah antara perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak dengan karies gigi pada anak usia 4–6 tahun di TK R.A Bustanussholihin Desa Balun Kecamatan Turi Kabupaten Lamongan. Hal ini karena sampel relatif homogen sehingga statistik tidak bisa membedakan karena kedua kelompok tersebut baik yang karies dan tidak karies melakukan pemeriksaan gigi dan mulut anak kurang.

Sebagian besar perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak adalah kurang ini dapat disebabkan karena kurangnya informasi dan kesadaran dalam melakukan pemeriksaan gigi dan mulut rutin setiap 6 bulan sekali, dan pemeriksaan

gigi dan mulut anak pertama dilakukan sebaiknya sejak gigi pertama tumbuh atau saat usia 1 tahun.

Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku orang tua dalam pemeriksaan gigi dan mulut anak dengan kejadian karies gigi karena korelasi sangat lemah. Hal ini sesuai dengan pendapat Houwink dkk, (2000), yang menyatakan bahwa faktor penyebab karies gigi adalah struktur dan susunan email gigi, lingkungan dalam rongga mulut, faktor genetik, serta faktor sosial perilaku.

Terjadinya karies gigi anak usia 4–6 tahun di TK R.A Bustanussholihin ini kemungkinan oleh faktor lain seperti faktor genetik. Bentuk fisura atau cekungan yang dalam pada gigi menyebabkan karies gigi karena sisa-sisa makanan mudah terselip pada gigi sehingga sisa makanan tersebut diragikan oleh bakteri membentuk asam menyebabkan PH kurang dari 5 dan kariespun dimulai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pada anak TK R.A Bustanussholihin sebagian besar yang mengalami karies gigi adalah murid dengan jenis kelamin laki-laki, dan murid di TK R.A Bustanussholihin lebih banyak murid dengan jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 30 orang dibandingkan dengan murid perempuan yang berjumlah 19 orang. Hal tersebut yang memungkinkan sebagian besar yang mengalami karies gigi adalah murid dengan jenis kelamin laki-laki dibandingkan dengan murid perempuan. Pada korelasi antara kebiasaan memberi makan manis, lengket dan minum susu dengan kejadian karies gigi pada anak usia 4–6 tahun menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang kuat. Dan pada korelasi antara kebiasaan pemeliharaan kebersihan gigi anak dengan kejadian karies gigi pada anak usia 4–6 tahun menunjukkan hubungan atau korelasi lemah, hal ini karena sampel relatif homogen sehingga statistik tidak bisa membedakan karena kedua kelompok tersebut baik yang karies dan tidak karies sudah melakukan pemeliharaan kebersihan gigi dengan baik. Sedangkan pada korelasi antara pemeriksaan gigi dan mulut anak dengan kejadian karies gigi pada anak usia 4–6 tahun menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan atau korelasi lemah. Hal ini karena sampel relatif homogen sehingga statistik tidak bisa membedakan karena kedua kelompok tersebut baik yang karies dan tidak karies melakukan pemeriksaan gigi dan mulut anak kurang.

Saran

Meningkatkan penyuluhan tentang pemberian makan manis, lunak dan lengket yaitu dengan pengendalian asupan gula yang tinggi, memperbanyak makanan yang berserat, menghindari makanan lunak dan lengket seperti coklat agar tidak terjadi karies gigi serta menghindari pemberian susu formula maupun ASI pada waktu tidur siang atau malam dalam jangka waktu yang lama agar tidak terjadi karies. Meningkatkan penyuluhan tentang pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut anak seperti sikat gigi minimal dua kali sehari pada waktu setelah makan dan sebelum tidur malam dengan menggunakan pasta gigi berflourid sehingga kesehatan gigi dapat diperoleh secara optimal. Meningkatkan penyuluhan tentang pentingnya pemeriksaan gigi dan mulut anak secara rutin 6 bulan sekali.

REFERENSI

- Angela A. 2005. Pencegahan Primer Pada Anak Yang Beresiko karies Tinggi. <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/DENTJ-38-3-07.pdf> (sitasi 27 Juni 2013).
- Asse R. 2010. *Kesehatan Gigi dan Dampak Sosialnya (Catatan dari Maratua)*. from kesehatan.kompasiana.com: <http://kesehatan.kompasiana.com/medis/2010/11/23/kesehatan-gigi-dan-dampak-sosialnya-catatan-dari-maratua-320506.html> (sitasi 18 Oktober 2013).
- Cholid N, Abu A. 2007. *Metodologi Penelitian*. Jakarta; Bumi Aksara.
- Depkes RI. 2010. Profil Kesehatan Indonesia 2010. http://www.depkes.go.id/downloads/PROFIL_KESEHATAN_INDONESIA_2010.pdf (sitasi 16 Juli 2010).
- Donna L. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik vol. 1 edisi 6*. Jakarta; EGC.
- Houwink et al. 2000. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Yogyakarta; Gadjah Mada University Press.
- Kumala P, dkk. 2006. *Kamus Saku Kedokteran Dorland*. Jakarta; EGC.
- Melanie S. 2011. *A-Z Kesehatan Gigi Panduan Lengkap Kesehatan Gigi Keluarga*. Solo; Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Notoatmodjo S. 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta; Rineka Cipta.
- Nurhidayat dkk., 2012. Perbandingan Media Power Point Dengan Flip Chart Dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/viewFile/179/187> (sitasi 16 september)
- Nursalam. 2003. *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta; Salemba Medika.
- PDGI. 2010. Bulan Kesehatan Gigi Nasional 2010. <http://www.pdgi.or.id/news/detail/bulan-kesehatan-gigi-nasional-2010> (sitasi 16 juli 2013).
- PDGI. 2011. Sambutan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Pada Peringatan Bulan Kesehatan Gigi Nasional 2011. <http://www.pdgi.or.id/artikel/detail/sambutan-menteri-kesehatan-republik-indonesia-pada-peringatan-bulan-kesehatan-gigi-nasional-2011> (sitasi 28 maret 2013).
- Sinaga A. 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan perilaku Ibu dalam Mencegah Karies Gigi Anak Usia 1–5 Tahun di Puskesmas Babakan Sari Bandung. *Jurnal Darma Agung*. XXI: 1–10.
- Suwelo. 1992. *Karies Gigi pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi: Kajian pada Anak Usia Prasekolah*. Jakarta; EGC.
- Tampubolon N. 2006. Dampak Karies Gigi dan Penyakit Periodontal terhadap Kualitas Hidup. *Disertasi [tidak dipublikasikan]*. USU Repository.
- Wahyu, dkk., 2013. Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Perilaku Menjaga Kesehatan Gigi Anak Usia Prasekolah di Taman Kanak Kanak Ar Ridlo Kecamatan Blimbing Kota Malang. http://old.fk.ub.ac.id/artikel/id/filedownload/keperawatan/MAJALAH_INDRA%20WAHYU%20S_0910723028.pdf (Sitasi 16 September 2013)
- Wibowo A, dkk. 2008. Modul SPSS. Surabaya. Departemen Biostatistika dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- WHO. 2012. Oral health <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/> (sitasi 16 September 2013).
- WHO. 2003. The World Oral Health Report. <http://www.who.int/oralhealth/media/en/orh-report03-en.pdf> (sitasi 16 september 2013)